

**EFEKTIVITAS PENCEGAHAN TERJADINYA
KARAT PADA MAIN DECK GUNA MENUNJANG
OPERASI KERJA KAPAL MV. FORTUNE ISLAND**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Pendidikan Diploma IV

MUHAMMAD MARSA SAFINA

NIT. 07.19.016.1.09

**PROGRAM STUDI TROK
(TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL)**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

TAHUN 2024

**EFEKTIVITAS PENCEGAHAN TERJADINYA
KARAT PADA MAIN DECK GUNA MENUNJANG
OPERASI KERJA KAPAL MV. FORTUNE ISLAND**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

MUHAMMAD MARSA SAFINA

NIT. 07.19.016.1.09

**PROGRAM STUDI TROK
(TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL)**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Marsa Safina

Nomor Induk Taruna : 07.19.016.1.09

Program Studi : Diploma IV TROK

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

**EFEKTIVITAS PENCEGAHAN TERJADINYA KARAT PADA MAIN
DECK GUNA MENUNJANG OPERASI KERJA KAPAL MV.
FORTUNE ISLAND**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA, 22 Februari 2024



Muhammad Marsa Safina

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **EFEKTIVITAS PENCEGAHAN TERJADINYA
KARAT PADA MAIN DECK GUNA MENUNJANG
OPERASI KERJA KAPAL MV. FORTUNE ISLAND**

Nama Taruna : MUHAMMAD MARSA SAFINA

Nomor Induk Taruna : 07.19.016.1.09

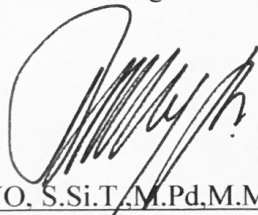
Program Studi : Diploma IV TROK

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA, 22 Februari 2024

Menyetujui

Pembimbing I

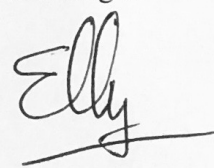


SUTOYO, S.Si.T.,M.Pd.M.Mar.

Penata Tk.I (III/d)

NIP : 197511192010121000

Pembimbing II



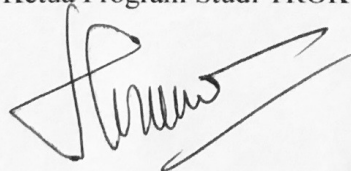
ELLY KUSUMAWATI,S.H.,M.H.

Penata Tk.I (III/d)

NIP : 198111122005022001

Mengetahui

Ketua Program Studi TROK



ANAK AGUNG ISTRI SRI WAHYUNI, S.Si.T.,M.Sda.

Penata Tk. I (III/d)

NIP : 197812172005022001

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS PENCEGAHAN TERJADINYA KARAT PADA MAIN
DECK GUNA MENUNJANG OPERASI KERJA KAPAL MV. FORTUNE
ISLAND

Disusun dan Diajukan Oleh:

MUHAMMAD MARSA SAFINA

NIT. 07.19.016.1.09

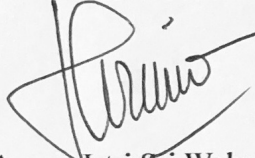
Ahli Nautika Tingkat III

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan

Pada Tanggal, 22 Februari 2024

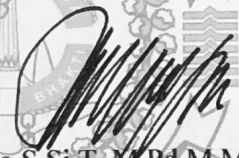
Menyetujui

PENGUJI 1



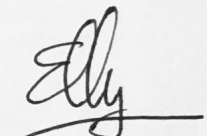
Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T.,
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 197812172005022001

PENGUJI 2



Sutoyo, S.Si.T., M.Pd, M.Mar.
Penata Tk.I (III/d)
NIP : 197511192010121000

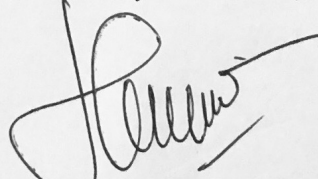
PENGUJI 3



Elly Kusumawati, S.H., M.H.
Penata Tk.I (III/d)
NIP : 198111122005022001

Mengetahui:

Ketua Program Studi TROK
Politeknik Pelayaran Surabaya



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Sda.
Penata Tk. I (III/d)
NIP : 197812172005022001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Semesta Alam Allah SWT atas segala kuasa dan rahmat yang telah diberikan-Nya sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan mengambil judul : “Efektivitas Pencegahan Terjadinya Karat Pada Main Deck Guna Menunjang Operasi Kerja Kapal MV. Fortune Island.”

Dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini, saya sebagai penulis berterimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, motivasi serta petunjuk. Untuk itu izinkan saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Moejiono, M.T.,M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang sudah memberikan izin untuk mengadakan penelitian ini.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T.,M.Sda. selaku ketua prodi TROK yang telah memberikan persetujuan untuk mengadakan penelitian ini.
3. Capt. Sutoyo, S.Si.T.,M.Pd,M.Mar. selaku pembimbing I dan Ibu Elly Kusumawati, S.H.,M.H. selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membantu saya menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini.
4. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Politeknik Pelayaran Surabaya
5. Agus Pitono dan Elok Dyah Lestari selaku orang tua saya yang selalu memberi dukungan berupa Do'a dan moral
6. Wanda Novita Sari yang selalu mensupport serta membantu dalam pengerjaan Karya Ilmiah Terapan ini.
7. Teman-teman seangkatan yang memberikan motivasi baik berupa pendapat dan motivasi dalam membuat Karya Ilmiah Terapan ini.

Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan ini, saya sebagai penulis berharap kepada seluruh pihak agar memberikan kritik dan saran. Semoga Karya Ilmiah Terapan yang saya buat ini bisa bermanfaat dan dapat menjadi bahan pembelajaran bagi kita semua.

Surabaya, 22 Februari 2024

Muhammad Marsa Safina

ABSTRAK

Muhammad Marsa, 2024, “Efektivitas Pencegahan Terjadinya Karat Pada Main Deck Guna Menunjang Operasi Kerja Kapal MV Fortune Island”. Dibimbing oleh Bapak Sutoyo, S.Si.T.,M.Pd,M.Mar. dan Ibu Elly Kusumawati, S.H.,M.H.

Tujuan dari penelitian ini adalah membahas mengenai upaya pencegahan karat pada main deck serta mengukur seberapa efektif upaya pencegahan terjadinya karat pada main deck kapal MV Fortune Island. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Sumber data meliputi sumber primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu pengamatan dan wawancara. Data primer didapatkan dari hasil pengamatan secara langsung diatas kapal dan data sekunder diperoleh dari hasil wawancara langsung terhadap chief officer, boatswain dan juru mudi. Adapun teknik analisa data kualitatif dilakukan dengan menggunakan 3 langkah , yakni : (1) Proses kondensasi data, (2) Proses penyajian data, serta (3) penarikan kesimpulan

Hasil penilitian ini menunjukkan bahwa pencegahan karat pada main deck kapal MV Fortune Island tidak efektif dikarenakan kurangnya pengetahuan oleh crew kapal bahwa air laut dapat mempercepat laju korosi serta tidak adanya SOP khusus yang membahas mengenai pencegahan karat pada main deck di kapal MV Fortune Island

Kata kunci : Karat, Efektivitas, Pencegahan.

ABSTRACT

Muhammad Marsa, 2024, “The effectiveness of preventing rust on the main deck to support the ship operations of MV Fortune Island. Supervised by Mr. Sutoyo, S.Si.T.,M.Pd,M.Mar. dan Mrs. Elly Kusumawati, S.H.,M.H.

The purpose of this study is to discuss the efforts to prevent rust on the main deck and to measure the effectiveness of these efforts on the MV Fortune Island. This study uses a qualitative method. The data sources include primary and secondary sources. The data collection techniques used are observation and interview. Primary data were obtained from direct observation on the ship and secondary data were obtained from direct interviews with the chief officer, boatswain, and helmsman. The qualitative data analysis technique used is a three-step process: (1) data condensation, (2) data presentation, and (3) conclusion drawing.

The results of this study show that the prevention of rust on the main deck of the MV Fortune Island ship is still not effective due to the lack of knowledge by the ship's crew that seawater can accelerate the rate of corrosion and the absence of a specific SOP that discusses the prevention of rust on the main deck on the MV Fortune Island ship.

Keywords : Rust, Effectiveness, Preventing

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN SEMINAR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	5
C. BATASAN MASALAH.....	6
D. TUJUAN PENELITIAN.....	6
E. MANFAAT PENELITIAN.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. REVIEW PENELITIAN SEBELUMNYA.....	8
B. LANDASAN TEORI.....	11
1. PENGERTIAN EFEKTIVITAS.....	11
2. PENGERTIAN PENCEGAHAN.....	13
3. PENGERTIAN KARAT.....	14
4. JENIS – JENIS KARAT.....	19

5. PENGERTIAN MAIN DECK.....	26
C. KERANGKA PIKIR PENELITIAN.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. JENIS PENELITIAN.....	28
B. LOKASI PENELITIAN.....	30
1. WAKTU PENELITIAN.....	30
2. TEMPAT PENELITIAN.....	30
C. JENIS DAN SUMBER DATA.....	30
1. JENIS DATA.....	30
2. SUMBER DATA.....	31
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	32
1. OBSERVASI.....	32
2. METODE WAWANCARA.....	33
E. TEKNIS ANALISIS DATA.....	35
1. PENGUMPULAN DATA.....	36
2. KONDENSASI DATA.....	36
3. PENYAJIAN DATA.....	38
4. PENARIKAN KESIMPULAN.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	40
B. PENYAJIAN DATA.....	41
1. PENGUMPULAN DATA OBSERVASI.....	41
2. PENGUMPULAN DATA WAWANCARA.....	45

3. ANALISIS DATA.....	47
C. PEMBAHASAN.....	48
BAB V PENUTUP.....	52
A. SIMPULAN.....	52
B. SARAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	27
Tabel 3.1 Skema Alur Analisis Data.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	19
Gambar 2.2	20
Gambar 2.3	21
Gambar 2.4	22
Gambar 2.5	22
Gambar 2.6	23
Gambar 2.7	24
Gambar 2.8	25
Gambar 4.1	40
Gambar 4.2	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Crew List MV Fortune Island	52
Lampiran 2. Dokumentasi sebelum proses chipping.....	53
Lampiran 3. Dokumentasi sesudah proses chipping.....	53
Lampiran 4. Dokumentasi proses pengaplikasian cat primer.....	54
Lampiran 5. Dokumentasi karat pada kapal	54
Lampiran 6. Hasil Wawancara I.....	56
Lampiran 7. Hasil Wawancara II.....	58
Lampiran 8. Hasil Wawancara III.....	59
Lampiran 9. Struktur Crew Kapal MV.Fortune Island.....	62